

RINGKASAN

Muhammad Raihan Nadhif. Analisis Kualitas Fisika dan Kimia Air untuk Budidaya Perikanan. (*Analysis of the Physical and Chemical Quality of Water for Aquaculture*). Dibimbing oleh IKA RESMEILIANA.

Air merupakan media utama sebagai tempat hidup ikan. Selain menjadi tempat ruang gerak, air juga merupakan persediaan makanan dan unsur hara yang diperlukan bagi kehidupan jasad renik yang akhirnya akan menjadi makanan ikan. Kualitas lingkungan dan kualitas air sangat menentukan keberhasilan produksi ikan. Air yang digunakan untuk budidaya mempunyai sumber yang berbeda sehingga untuk usaha budidaya perikanan harus memenuhi persyaratan baik jumlah maupun mutu (kualitas) dari air. Air yang digunakan untuk budidaya tidak akan memberikan produksi maksimum jika kondisi optimum ikan dan lainnya tidak tercapai. Kualitas air yang digunakan untuk budidaya merupakan faktor (variabel) yang mempengaruhi pengelolaan dan kelangsungan hidup, perkembangbiakan, pertumbuhan dan produksi ikan. Dengan kata lain air merupakan faktor pertama dan utama yang harus diperhatikan untuk mencapai keberhasilan dalam pemeliharaan ikan. Perairan yang tidak sesuai dengan kondisi yang diinginkan oleh ikan akan mempengaruhi proses fisiologis dalam tubuh ikan, dan sering mengakibatkan stress dan bahkan kematian. Ikan akan banyak mengeluarkan energi untuk beradaptasi pada lingkungan yang tidak sesuai dengan kebutuhan dasar hidupnya sehingga pertumbuhan akan lambat, efisiensi penggunaan pakan rendah dan akan meningkatkan biaya produksi.

Analisis kualitas fisik dan kimia air mengacu pada PP no. 82 tahun 2001 tentang kriteria air berdasarkan kelas. Nilai baku mutu yang dijadikan sebagai acuan parameter suhu, pH, salinitas, *Dissolved Oxygen* (DO), dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) adalah air kelas II yaitu air yang peruntukannya dapat digunakan untuk prasarana/sarana rekreasi air, pembudidayaan ikan air tawar, peternakan, air untuk mengairi pertanaman, dan atau peruntukan lain yang mempersyaratkan mutu air yang sama dengan kegunaan tersebut. Parameter suhu, pH, salinitas, dan *Dissolved Oxygen* (DO) pengukurannya menggunakan *water quality checker* dan pengukurannya dilakukan secara insitu. Pada parameter BOD, digunakan Lovibond BOD System bd600 sebagai alat pengukur kadarnya dan pengukuran dilakukan di laboratorium kimia.

Hasil data analisis kualitas air ialah suhu sebesar 28,43°C, pH sebesar 7,8, salinitas sebesar 0,1 ppt, *Dissolved Oxygen* (DO) sebesar 8,62 mg/L dan *Biological Oxygen Demand* (BOD) sebesar 3,34 mg/L. Nilai-nilai tersebut memenuhi semua syarat keberterimaan pada PP no. 82 tahun 2001, sehingga kualitas air tersebut baik dan aman untuk digunakan sebagai media budidaya ikan.

Kata kunci: budidaya, kualitas air, perikanan